

落葉広葉樹林保残帯と周辺人工林の鳥類の種多様性

東條一史（森林総合研究所）

食物連鎖の高次捕食者である鳥類は森林内で餌動物の捕食や種子散布など様々な機能を果たしていることが知られているが、一般的に人工林では鳥類相は貧弱であり、これらの機能を多く期待できない。人工林内に残された保残帯は、鳥類の多様性を保全することでこれらの機能を補うことが期待されるが、帯状の特殊な景観にどの程度の鳥類が生息できるのか、またそこに生息する鳥類が周辺の人工林にどの程度影響を与えるのかは明らかでない。ここでは落葉広葉樹の保残帯が鳥類の種多様性保全に果たす役割と周辺の人工林に及ぼす影響を評価するため、小川学術参考林に隣接する保残帯およびその周辺の人工林で、生息する鳥類の種数と密度を調べた。

保残帯は幅約 100-200m、長さ 1km あまりの成熟した落葉広葉樹林で、沢と狭い捕増道路が通っており、途中何カ所か幅 50m ほどの支脈が数本人工林内へ延びて、学参林にもつながっている。人工林は林齢 25-31 年程度のヒノキ林であるが、沢沿いの一部はほぼ同年齢のスギが混ざる。調査は 2005 年 5 月にポイントカウント法で行った。保残帯と人工林の隣接部から両側にそれぞれに半径 50m のプロットを設定し、更に人工林側のプロットの保残帯から最も離れた場所に接してもう一つ別のプロットを設け、それぞれ保残帯、人工林縁、人工林内とした。この 3 つ一組のプロットを 6 組設けた。学参林との比較には、1999 年に 16 プロットで行ったポイントカウント法での調査によるデータを用いた。

調査期間に全プロットで記録できた鳥類は 32 種であった。保残帯で記録された平均種数は 16.8、平均個体数は 68.3 であり、学参林の 13.2, 45.8 よりもいずれも有意に高かった。人工林縁、人工林内の平均種数はそれぞれ 13.5, 11.0、平均個体数は 33.1, 23.5 であり、保残帯と人工林の間でいずれも有意な差があり、人工林縁と人工林内を比較すると人工林縁で個体数が有意に多かった。

以上の結果から、コアエリアに隣接した保残帯では、幅 200m 程度でもコアエリアと同等の鳥類多様性を保全する機能は果たし得ることが明らかになった。学参林よりも保残帯の方が種数、密度とも高くなった理由は、保残帯がほぼ一様に林齢が高いこと、道路と沢によって多様な生息環境が存在することなどが考えられる。保残帯の多様な鳥相は周辺の人工林の隣接部の鳥類密度を増加させており、その部分で鳥が果たす機能を補っていると予測される。